

## Abstrak

### HUBUNGAN ANTARA *POWER* OTOT TUNGKAI, KEKUATAN OTOT LENGAN DAN OTOT PERUT DENGAN KECAKAPAN BERMAIN BULUTANGKIS MAHASISWA PJKR UNSOED ANGKATAN 2017

*Difagogy Pramuji Aflah<sup>1</sup>, Indra Jati Kusuma<sup>2</sup>, Rohman Hidayat<sup>3</sup>*

**Latar Belakang:** Permainan bulutangkis merupakan permainan yang membutuhkan kemampuan fisik yang baik untuk mendukung kecakapan bermain. Komponen biomotor seperti *power* otot tungkai, kekuatan otot lengan dan otot perut merupakan unsur fisik yang dibutuhkan setiap pemain bulutangkis.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara *power* otot tungkai, kekuatan otot lengan dan otot perut dengan kecakapan bermain bulutangkis mahasiswa PJKR 2017.

**Metode:** Desain penelitian yang digunakan yaitu korelasional. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple purposive sampling* dimana jumlah sampel sebanyak 20 orang. Data dianalisis menggunakan uji hipotesis *Pearson Product Moment*, uji korelasi ganda, uji regresi linear, uji regresi berganda, serta sumbangan efektif dan sumbangan relatif.

**Hasil:** Hasil uji korelasi antara *power* otot tungkai dengan kecakapan bermain bulutangkis  $p=0,049$  ( $p<0,05$ ), hasil uji korelasi antara kekuatan otot lengan dengan kecakapan bermain bulutangkis  $p=0,009$  ( $p<0,05$ ), hasil uji korelasi antara kekuatan otot perut dengan kecakapan bermain bulutangkis  $p=0,047$  ( $p<0,05$ ), dan hasil uji korelasi ganda menunjukkan  $p=0,027$  ( $p<0,05$ ).

**Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang signifikan antara *power* otot tungkai, kekuatan otot lengan, dan otot perut dengan kecakapan bermain bulutangkis mahasiswa PJKR 2017.

**Kata Kunci:** Kecakapan bermain bulutangkis, kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, *power* otot tungkai

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Jurusan Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan, Universitas Jenderal Soedirman

<sup>2, 3</sup> Dosen Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan, Universitas Jenderal Soedirman

## *Abstract*

### ***THE CORRELATION BETWEEN LEG MUSCLE POWER, STRENGTHS OF ARM MUSCLE AND ABDOMINAL MUSCLE WITH BADMINTON PLAYING SKILLS OF THE PJKR UNSOED STUDENT CLASS OF 2017***

*Difagogy Pramuji Aflah<sup>1</sup>, Indra Jati Kusuma<sup>2</sup>, Rohman Hidayat<sup>3</sup>*

**Background:** *Badminton are games that require good physical abilities to support playing skills. Biomotor components such as leg muscle power, arm and abdominal muscle strength are the physical elements needed by each badminton player.*

**Objective:** *This study aimed to determine the relationship between leg muscle power, arm muscle strength and abdominal muscles with badminton playing skills of the PJKR student 2017.*

**Method:** *The research design used correlational. Sampling of this study used simple purposive sampling with the samples of 20 people. Data were analyzed using Pearson Product Moment hypothesis test, multiple correlation test, linear regression test, multiple regression test, effective contribution and relative contribution.*

**Results:** *The correlation test results between leg muscle strength with badminton playing skills  $p = 0.049$  ( $p < 0.05$ ), the correlation test results between arm muscle strength and badminton playing skills  $p = 0.009$  ( $p < 0.05$ ), the correlation test results between abdominal muscle strength and badminton playing skills  $p = 0.047$  ( $p < 0.05$ ), and the results of multiple correlation tests  $p = 0.027$  ( $p < 0.05$ ).*

**Conclusion:** *There was an significant relationship between leg muscle power, arm muscle strength, and abdominal muscles with badminton playing skills PJKR students 2017.*

**Keywords:** *Abdominal muscle strength, arm muscle strength, badminton playing skills, leg muscle power.*

---

<sup>1</sup> *Physical Education, Health and Recreation Student, Faculty of Health Sciences, Jenderal Soedirman University*

<sup>2, 3</sup> *Physical Education, Health and Recreation Lecturers, Faculty of Health Sciences, Jenderal Soedirman University*